

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

National Application No

PCT/IB 03/06277

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 H04B3/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 H04B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 592 510 A (VAN BRUNT ROGER W ET AL) 7 January 1997 (1997-01-07) the whole document ---	1-5
A	US 6 034 551 A (BRIDGEWATER JR WALTER FRANCIS) 7 March 2000 (2000-03-07) the whole document ---	1-5
A	US 6 084 457 A (PARKHURST JEFF) 4 July 2000 (2000-07-04) the whole document ---	1-5
A	WO 93/18609 A (SEMCOTEC HANDEL) 16 September 1993 (1993-09-16) the whole document --- -/--	1-5

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*G\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

16 April 2004

Date of mailing of the international search report

29/04/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Ricciardi, M

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/IB 03/06277

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 657 346 A (KUMMER KARL T ET AL) 12 August 1997 (1997-08-12) the whole document -----	1-5

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

ional Application No

PCT/IB 03/06277

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5592510	A	07-01-1997	All WO 2105295 A 9526128 A2	17-10-1995 05-10-1995
US 6034551	A	07-03-2000	US 6307401 B1 US 2002017920 A1	23-10-2001 14-02-2002
US 6084457	A	04-07-2000	NONE	
WO 9318609	A	16-09-1993	AT 401210 B AT 41492 A WO 9318609 A1 AU 3620193 A BG 61544 B1 BG 99023 A CA 2117648 A1 DE 59301015 D1 EP 0630543 A1 JP 7509354 T US 5535273 A	25-07-1996 15-11-1995 16-09-1993 05-10-1993 28-11-1997 30-11-1995 05-09-1993 04-01-1996 28-12-1994 12-10-1995 09-07-1996
US 5657346	A	12-08-1997	NONE	

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Internationale No

PCT/IB 03/06277

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 7 H04B3/02

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 7 H04B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)  
EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 5 592 510 A (VAN BRUNT ROGER W ET AL) 7 janvier 1997 (1997-01-07) le document en entier ---	1-5
A	US 6 034 551 A (BRIDGEWATER JR WALTER FRANCIS) 7 mars 2000 (2000-03-07) le document en entier ---	1-5
A	US 6 084 457 A (PARKHURST JEFF) 4 juillet 2000 (2000-07-04) le document en entier ---	1-5
A	WO 93/18609 A (SEMCOTEC HANDEL) 16 septembre 1993 (1993-09-16) le document en entier ---	1-5
	---	

-/--

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

### \* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

\*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

\*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

\*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

\*&\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

16 avril 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

29/04/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Ricciardi, M

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Internationale No

PCT/IB 03/06277

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	<p>US 5 657 346 A (KUMMER KARL T ET AL)  12 août 1997 (1997-08-12)  le document en entier</p>	1-5

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

e Internationale No

PCT/IB 03/06277

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5592510	A	07-01-1997	AU 2105295 A WO 9526128 A2	17-10-1995 05-10-1995
US 6034551	A	07-03-2000	US 6307401 B1 US 2002017920 A1	23-10-2001 14-02-2002
US 6084457	A	04-07-2000	AUCUN	
WO 9318609	A	16-09-1993	AT 401210 B AT 41492 A WO 9318609 A1 AU 3620193 A BG 61544 B1 BG 99023 A CA 2117648 A1 DE 59301015 D1 EP 0630543 A1 JP 7509354 T US 5535273 A	25-07-1996 15-11-1995 16-09-1993 05-10-1993 28-11-1997 30-11-1995 05-09-1993 04-01-1996 28-12-1994 12-10-1995 09-07-1996
US 5657346	A	12-08-1997	AUCUN	